FAVENI

https://marciopolfluxx.wixsite.com/my-site-3

MARCIO ALEXANDRE AFONSO POLIZELLI

CONSIDERAÇÕES SOBRE MANEJO DE VENTILADOR MECÂNICO E SEU USO NA DPOC

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO - SP

2022

FAVENI

MARCIO ALEXANDRE AFONSO POLIZELLI

CONSIDERAÇÕES SOBRE MANEJO DE VENTILADOR MECÂNICO E SEU USO NA DPOC.

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título especialista em FISIOTERAPIA REPIRATÓRIA.

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO - SP

2022

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO - SP

Declaro que sou autor(a)[1] deste Trabalho de Conclusão de Curso**.** Declaro também que o mesmo foi por mim elaborado e integralmente redigido, não tendo sido copiado ou extraído, seja parcial ou integralmente, de forma ilícita de nenhuma fonte além daquelas públicas consultadas e corretamente referenciadas ao longo do trabalho ou daqueles cujos dados resultaram de investigações empíricas por mim realizadas para fins de produção deste trabalho.

Assim, declaro, demonstrando minha plena consciência dos seus efeitos civis, penais e administrativos, e assumindo total responsabilidade caso se configure o crime de plágio ou violação aos direitos autorais. (Consulte a 3ª Cláusula, § 4º, do Contrato de Prestação de Serviços). "Deixar este texto no trabalho".

RESUMO- O Ventilador Mecânico é um equipamento indispensável para fornecer suporte a vida do paciente, sendo de uso indispensável para fisioterapeutas e demais profissionais de saúde habilitados ao seu manejo seja no leito de UTI, Clinicas, casas de repouso e em certos casos até mesmo em domicilio, sendo um equipamento para uso adulto e pediátrico e que deve ter seus ajustes adequados para cada tipo diferente de situação, exigindo treinamento adequado para o coreto ajuste dos parâmetros utilizados. A Doença pulmonar obstrutiva crônica é a maior causa de mortalidade entre os pacientes de UTI em especial pacientes tabagistas, utilizar o oxigenoterapia e a ventilação mecânica não invasiva e invasiva de forma correta é indispensável para sobrevivência do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: DPOC. Ventilação Mecânica. UTI. Fisioterapia.

ABSTRACT- The Mechanical Ventilator is an indispensable equipment to support the patient's life, being indispensable use for physiotherapists and other qualified health professionals for its management, whether in the ICU bed, clinics, nursing homes and in certain cases even at home, being an equipment for adult and pediatric use and that should have its appropriate adjustments for each type of different situation, requiring adequate training for the adjustment of the bandstand of the parameters used. Chronic obstructive pulmonary disease is the main cause of mortality among ICU patients, especially smoking patients, using oxygen therapy and noninvasive and invasive mechanical ventilation correctly is indispensable for patient survival.

KEYWORDS: COPD. Mechanical ventilation. ICU. Physiotherapy.

SUMÁRIO.

1 – INTRODUÇÂO..... 4
1.0 – DESENVOLVIMENTO..... 4
1.1 - DEFINIÇÃO DE VENTILAÇÃO MECÂNICA..... 4
1.2 – DOENÇA PULMONAR OBSTRTIVA CRÔNICA (DPOC)..... 6
1.3 - DOENÇA PULMONAR OBSTRTIVA CRÔNICA EXACERBADA..... 7
1.4 – CUIDADOS COM O PACIENTE DE DPOC..... 7
1.5 – OXIGENITERAPIA E VENTILAÇÃO MECÂNICA NO DPOC..... 7
1.6 – EVOLUÇÃO E PROGNÓSTICO..... 8
1.7 – CONCLUSÃO..... 9
2 – REFERÊNCIAS..... 10

1 INTRODUÇÃO

A presença do fisioterapeuta dentro da Unidade de Terapia Intensiva é indispensável para pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC).

Tendo este ponto como observação é necessário ressaltar a importância de um bom treinamento na área de cardiorrespiratória com as diversas técnicas de reabilitação, em especial o uso do ventilador mecânico que muitas vezes deixa o profissional de saúde habilitado (porem inexperiente) neste campo de atuação em situação desconfortável pelas duvidas existentes na forma como se opera esse equipamento de forma ótima para um auxílio de tratamento eficaz.

A DPOC que engloba a bronquite crônica e a enfisema pulmonar merece maior atenção por ser a causa de maior número de óbitos (Normalmente segundo os estudos em cardiorrespiratória) no leito de UTI.

Neste caso a ventilação mecânica fornece o suporte ventilatório necessário para as boas práticas de tratamento médico e multiprofissional que pode garantir a sobrevida do paciente.

1.0 DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento contou com um levantamento bibliográfico, livros e sites de internet pertinentes ao assunto para elaboração do texto conforme as informações necessárias para o mesmo.

1.1 DEFINIÇÃO DE VENTILAÇÃO MECÂNICA

A ventilação mecânica é uma estratégia adotada no cenário do paciente crítico, na vigência de insuficiência respiratória aguda ou crônica agudizada. Ela tem como objetivo reduzir o trabalho da musculatura respiratória que em diversas situações pode estar aumentado, para evitar fadiga respiratória, diminuir o consumo de oxigênio,

corrigir a hipoxemia e manter a troca gasosa adequada (CARVALHO; TOUFEN JUNIOR; FRANÇA, 2007).

Na área denominada Unidade de Terapia Intensiva (UTI), ventiladores mecânicos são usados com frequência sendo seu uso indispensável para suporte a vida do paciente.

O Ministério da Saúde destaca que o paciente considerado crítico ou grave se encontra em risco iminente de perda a vida ou da função de órgão/sistema do corpo humano, bem como aquele em frágil condição clínica decorrente de trauma ou outras condições relacionadas a processos que requeiram cuidado imediato (BRASIL, 2011).

São os pacientes críticos que chegam ao ponto de utilizarem o ventilador mecânico seja por uso de máscara facial ou ao ponto de usar intubação, o que deixa o procedimento em questão mais complexo.

Em ambos os casos, a ventilação artificial é conseguida com a aplicação de pressão positiva nas vias aéreas. A diferença entre elas fica na forma de liberação de pressão: enquanto na ventilação invasiva utiliza-se uma prótese introduzida na via aérea, isto é, um tubo oro ou nasotraqueal ou uma cânula de traqueostomia, na ventilação não invasiva, utiliza-se uma máscara como interface entre o paciente e o ventilador artificial.

A finalidade da ventilação mecânica é fornecer suporte continuo e intermitente para tratamento de indivíduos que requeiram o uso deste dispositivo. Ventiladores mecânicos são utilizados para uso adulto e pediátrico pesando ao menos 5 kg.

Indispensável para fisioterapeutas e outros profissionais de saúde que escolheram este campo de atuação é ter o conhecimento dos ajustes iniciais.

O grande problema é que muitos profissionais não possuem o conhecimento técnico necessário para o manejo do ventilador sem contar o fato que seu manejo causa receio por parte de muitos profissionais em fisioterapia ou outros profissionais habilitados.

O dispositivo citado pode ser utilizado em hospitais e alguns casos em domicilio com aplicações portáteis, na cama do paciente, maca, cadeira de rodas existindo o uso invasivo e não invasivo deste aparelho.

1.2 - Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC)

DPOC é uma síndrome caracterizada por limitações do fluxo aéreo nos alvéolos, progressiva, difícil de reverter associada a inflamação do pulmão por partículas e gases. Seus sinais e sintomas incluem uma tosse crônica produtiva em especial pela manhã, dispneia de esforço progressiva sendo que nos estágios iniciais podem ser, assintomáticas.

Comprovação diagnostica – RX, ou TC do tórax, espirometria com teste broncodilatador (Porto e Porto, 2007).

O diagnostico diferencial pode se constituir de asma, Bronquiectasias, tuberculose, câncer de pulmão, fibrose pulmonar, insuficiência cardíaca.

A expressão DPOC é empregada para definir a alteração que ocorre em pacientes com enfisema, bronquite crônica ou um misto de ambos (COSTA ET AL, 2009).

A DPOC é uma das principais causas de morbidade e mortalidade em todo o mundo. Pode-se atribuir a maioria dos casos ao tabagismo (PESSOA ET AL, 2009).

Sendo o tabagismo 95 % dos casos, outras causas incluem Poluentes atmosféricos (poeira, combustão de lenha, produtos químicos).

Caso de Enfisema Pulmonar – Tórax em tonel, hipersonoridade a percussão, murmúrio vesicular diminuído, sibilos e estertores finos.

Segundo Porto e Porto (2007), os períodos de agudização incluem, aumento da dispneia, tosse com expectoração abundante que pode ser purulenta, taquipneia, tempo expiratório prolongado, respiração com lábios semicerrados, uso da musculatura acessória, cianose.

Exames complementares incluem:

RX do tórax – Hiperinflação Pulmonar, bolhas.

TC do Tórax – tipo de enfisema, bronquiectasias, bolhas, perfusão em mosaico.

Espirometria com teste broncodilatador.

Gasometria arterial.

Oximetria de Pulso – Sat O^2 ≤ 90%

Pressões inspiratórias e expiratórias máximas – Avaliam forças dos músculos respiratórios, desproporção entre grau de dispneia e VEF^1.

ECG – Sobrecarga ventricular direita.

Ecocardiograma – Hipertensão pulmonar.

Hemograma – Policitemia.

Exame de escarro – aumento de eosinófilos podem indicar hiper-responsividade.

1.3 - Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica Exacerbada.

Trata-se de infecção bacteriana brônquica ou pulmonar causada por diferentes agentes patológicos.

Rápida instalação dos sintomas – Taquidispinéia, uso da musculatura acessória, tiragem, movimento paradoxal do tórax, roncos, sibilos, sinais de descompensação direita ventricular, cianose e hipercapnia (Porto e Porto, 2007).

1.4– Cuidados com o paciente de DPOC.

Abandonar o abito de fumar é fundamental sendo recomendado a vacina contra gripe influenza anualmente,

O tratamento inclui o foco na própria exacerbação da doença, melhorar a oxigenação, suporte ventilatório invasivo ou não invasivo, o médico responsável irá prescrever broncodilatadores, corticoides e drogas mucoativas (sendo os três fármacos via inalação) também será necessário medidas nutricionais.

Em caso de cirurgia será necessário no pós-cirúrgico que fisioterapeutas utilizem técnicas de reabilitação pulmonar conforme o caso, mudanças de decúbito, exercícios respiratórios, drenagens, aspirações.

1.5 – Oxigenoterapia e Ventilação Mecânica no DPOC

A oxigenoterapia melhora a qualidade de vida e aumenta a sobrevida, reverte policitemia, previne e melhora a insuficiência cardíaca direita, aumenta o peso corporal, aumenta a capacidade para exercícios e atividade de vida diária (Porto e Porto, 2007).

Indicações – PaO^2 56 – 59 com cor pulmonale e policitemia. $PaO^2 \leq 55$ e $SaO^2 \leq$ 88% durante o sono, dose de 3 litros por minuto, durante pelo menos 15 horas por dia. Aumentar 1 litro por minuto a noite.

A ventilação mecânica não invasiva indicado para taquipneia > 24 imp., em caso de uso de musculatura acessória, respiração paradoxal, rebaixamento do nível de consciência. $PaO^2 > 45$ mm Hg, PH < 7,35.

A ventilação mecânica invasiva, indicado para dispneia intensa, com PH < 7,20 e $PaO^2 > 80$ mm Hg. Usado caso ventilação mecânica não invasiva tenha falhado.

1.6 – Evolução e Prognóstico.

Tendo submetido o paciente aos tratamentos adequados e necessários, o abandono do tabagismo é obrigatório para um bom prognostico.

O paciente necessita de cuidados permanentes sendo que a doença é progressiva e com uma taxa de mortalidade elevada.

Necessário submeter os indivíduos tabagistas para avaliação espirométrica para avaliar o risco de desenvolver DPOC (VEF<80% indica alto risco).

1.7 – Conclusão

O seguinte trabalho teve como objetivo demonstrar a utilização e a necessidade de utilizar e operar o ventilador mecânico para um bom prognostico garantias maiores de sobrevida de pacientes portadores de DPOC que se trata de uma doença progressiva e de alta periculosidade por sua evidente taxa elevada de mortalidade.

Pode – se observar e concluir que a DPOC depende de uma equipe multiprofissional focada em desenvolver um trabalho de maior qualidade possível para salvar o maior número de pacientes possíveis.

2 - REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da saúde. **Portaria N°2.338 de 03 de outubro de 2011.** p.28. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2338_03_10_2011.html

CARVALHO, C. R. R. de; TOUFEN JUNIOR, C.; FRANCA, S. A. Ventilaçãmecânica: princípios, análise gráfica e modalidades ventilatórias. **J. bras. pneumol**, São Paulo, v. 33, n. 2, 2007.

COSTA, C.H.; RUFING, R.; SILVA, J.R.L. Células inflamatórias e seus mediadores na patogênese da DPOC. **Rev. Assoc Med. Bras**, 2009.

Donna Frrownfelter, Elizabeth Dean, Fisioterapia Cardiopulmonar, Princípios e Prática, Revinter, 2004.

PORTO, CELMO CELENO; PORTO, ARNALDO LEMOS, Vademecum de Clínica Médica 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT), Manual de Pneumologia, 2002

Tarantino, A.B Sistema respiratório. In: Porto, C.C. Semiologia Médica, 5 ª ed. Guanabara Koogan, 2005.

Trilogy100-MANUAL_USU_RIO.pdf disponível em: https://distrofico.amplarede.com.br/wp-content/uploads/Trilogy100-MANUAL_USU_RIO.pdf